

高校生の和風食材摂取状況と生活習慣及び学習習慣における地域差の一考察

— 東日本 4 地域の事例を中心として —

A Study of Regional Differences in Japanese Food Intake,
Lifestyle and Study Habits among High School Students

— Focusing on cases from four regions in East Japan —

手塚 貴子

Takako TEZUKA

1. 研究の背景

学校教育における食育は、2005年の食育基本法施行以降、『食に関する指導の手引⁽¹⁾』の発刊をはじめ、学校における食育の一層の推進を図ることが期待されている。各教科の授業だけでなく、学校給食の充実と共に栄養教諭の役割を重視しながら、学校長を中心にカリキュラム・マネジメントを作成し、食育が学校・家庭・地域三位一体で取り入れられてきている。しかし、学校給食制度の義務化が無く、栄養教諭との連携が取りづらい高等学校（以後「高校」と略記）は、小・中学校に比べ運用面における課題が残される。小学生に比べ中学生、さらに高校生では、自己の形成や行動範囲の拡張と共に、家庭への依存度が次第に減少してくる⁽²⁾ため、食に関する知識や意識、実践状況等の面で他の世代より課題が多く、こうした若い世代が食育に関する知識を深め、意識を高め、心身の健康を増進する健全な食生活を実践することができるように食育を推進することが必要である⁽³⁾。

これまで高校生の食実態と生活習慣等に関する分析では、三井ら（2020⁽⁴⁾）や麻生ら（2019⁽⁵⁾）、農林中央金庫（2017⁽⁶⁾）などが報告されているものの、秋田県や東京都など一地域を限定しているものが多い。今後、地域性や性差を視野に入れた学校における食育の推進は必要不可欠である⁽⁷⁾。また、高校教育における食育の方向性を検討するには、学習指導要領における各教科目標として、例えば地理歴史科では「衣食住や風習、信仰などの生活文化について扱う⁽⁸⁾」こと、保健体育科では「食育の観点を踏まえつつ、健康的な生活習慣の形成に結び付くよう配慮する⁽⁹⁾」こと、家庭科では「和食を取り上げた日本の伝統的な生活文化を取り上げる⁽¹⁰⁾」ことがそれぞれ示されており、これらを教科横断的な視点で組み立てていくことの重要性が示されている。高校生の食習慣を構築するうえで、伝統文化の継承やできるだけ和食を意識したり、伝統的食材を意識したりすることが、高校生の生活習慣をより良くする傾向である⁽¹¹⁾ことから、高校生の生活習慣や学習習慣との関連性において、食材摂取状況の対象を和風食材に限定したうえで地域性に関する分析を実施することで、今後の学校教育における食育の方向性を図るうえで有用であると考えられる。

2. 研究の目的

本研究は、高校生の食育活動推進と学校教育のカリキュラム・マネジメントに関する方向性を見据え、高校生の和風食材摂取状況と生活習慣及び学習習慣との関連性に関して、地域の違いに焦点を当てて調査を実施することとした。しかしながら、こうした新規性の取組みにおける全国調査実施には、莫大な統計量と地域差の特色の具体的分析が表出しづらい課題もあるため、調査の初段階として東日本の4地域を選出して分析を行うこととした。

3. 研究の方法

本研究の目的に迫るため、高校生の「和食文化に関するアンケート」調査を実施した。

(1) 対象

東日本の4地域として、北海道、東京都、神奈川県、静岡県の4地域の公立及び私立高校計7校の2・3年生1,702名（有効回答数1,319名）

(2) 実施時期

2019年1-4月

(3) 調査方法

無記名による自記式質問法を採用した。調査は、各高校のHR又は家庭科授業を利用して担当教員監督の下で実施した。

(4) 調査項目

「日常の食習慣」「和食イメージ」「年中行事や行事にまつわる食」「学習経験及び学習関心度」「日々の生活」の5項目全24問とし、質問内容のうち、本研究では、「日常の食習慣」「日々の生活」を中心に、4地域における和食習慣のうち、和風食材摂取状況の実態と生活習慣及び学習習慣等との関連性を探ることとした。

(5) 解析方法

本研究データの統計処理は、IBM SPSS Statistics25 For Windows を用いて行った。

(6) 地域選定の理由

東日本の4地域は、東日本の両端である北海道及び静岡県の2地域及び首都圏の東京都と神奈川県を選出することとした。

(7) 倫理的配慮

調査は、「人を対象とする調査研究」であることから、研究に先立ち事前に函館短期大学倫理審査委員会2018-08（倫委第H.30-08号）の許可を得ると共に、調査依頼した6校全ての高校校長に向け文部科学省・厚生労働省の倫理指針を遵守して実施する旨を書類説明し、内容に関する承認と運営方法の許可を得たうえで行った。実施にあたり、各担当教員から生徒に対して事前に口頭説明をしてもらい、同意を得た者のみに実施した。

4. 研究結果

(1) 地域別高校生の和風食材摂取状況の実態

①調査対象者の属性

本研究における調査対象者の属性を示した(表1)。地域別全体では、静岡県が32.07% (n=423) と最も多く、次いで北海道26.84% (n=354)、神奈川県21.45% (n=283)、東京都19.64% (n=259) の順である。性別でみると、北海道男性36.75% (n=262)、女性15.18% (n=92)、東京都男性20.48% (n=146)、女性18.65% (n=113)、神奈川男性18.23% (n=130)、女性25.25% (n=153)、静岡県男性24.54% (n=175)、女性40.92% (n=248) と北海道の男性がやや多く、静岡県の女性がやや多い。

②データ分析方法

高校生の和風食材摂取状況を実態把握するため、下記の質問と対象とする6食材を用意し、地域別に分析を試みた。

- ・質問 「あなたは普段、次の品目をどの程度食べるか」
- ・和風食材6品目

「1. 米」「2. 魚介類」「3. 豆腐・大豆」「4. 海藻」「5. 和風麺類 (うどん・そばなど)」
「6. 漬物」

上記質問における回答選択肢を、「5. 毎日食べる」「4. 週に2-3回位」「3. 週に1回位」「2. 月に1回位」「1. 食べない」の5件法による順位尺度とし、選択肢番号によって数量化し、一元配置分散分析による平均値比較を行った(表2、図1)。

表1 調査対象者の基本属性

| | 地域 | | | | 計 |
|----|------------|------------|------------|------------|-------------|
| | 北海道 | 東京都 | 神奈川県 | 静岡県 | |
| 性別 | | | | | |
| 男性 | 262(36.75) | 146(20.48) | 130(18.23) | 175(24.54) | 713(100.00) |
| 女性 | 92(15.18) | 113(18.65) | 153(25.25) | 248(40.92) | 606(100.00) |
| 計 | 354(26.84) | 259(19.64) | 283(21.45) | 423(32.07) | 1319(100.0) |

※北海道はの私立普通科と私立商業科の2校、東京都は公立普通科と私立普通科の2校、神奈川県は公立普通科と私立普通科の2校、静岡県は公立普通科と公立商業科の2校である。

表2 地域別和風6食材摂取状況

| 地域/ 和風6食材 | 平方和 | 自由度 | 平均平方 | F値 | 有意確率 |
|--------------|--------|-----|-------|--------|---------|
| 米 | 0.726 | 3 | 0.242 | 1.786 | 0.148 |
| 魚介類 | 1.385 | 3 | 0.462 | 0.268 | 0.849 |
| 豆腐・大豆 | 19.368 | 3 | 6.456 | 10.217 | 0.001** |
| 海藻 | 5.963 | 3 | 1.988 | 2.529 | 0.056 |
| 和風麺類 | 27.906 | 3 | 9.302 | 14.607 | 0.001** |
| 漬物 | 2.498 | 3 | 0.833 | 0.605 | 0.612 |

** $p < .01$

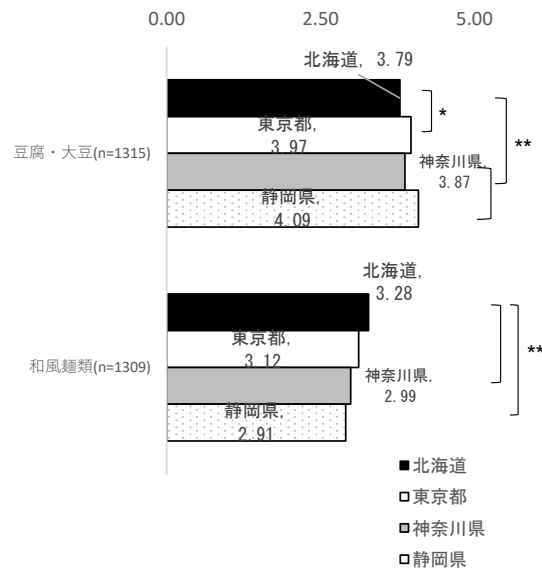


図1 地域別食材摂取状況比較

③地域別高校生の和風6食材摂取状況

地域別にみると、6食材のうち「豆腐・大豆」「和風麺類」の2食材に有意差が認められたため、 $\alpha = 0.05$ のTukey (HSD) による多重比較を行った(図1)。

「豆腐・大豆」は、静岡県4.09が北海道3.79より0.30ポイント、神奈川県3.87よりも0.22ポイントより有意に高く (** $p < .01$)、東京都3.97が北海道3.79より0.18ポイント若干有意に高かった (* $p < .05$)。「和風麺類」は、北海道3.28が静岡県2.91より0.37ポイント、神奈川県2.99より0.29ポイント有意に高かった (** $p < .01$)。

(2) 地域別高校生の生活習慣及び学習習慣の実態

①データ分析方法

高校生の生活習慣及び学習習慣等を実態把握するため、下記の質問を対象とする5項目に集約し、地域別に分析を試みた。

- ・「基本的な生活習慣」…「学校を休まず出席している」及び「睡眠時間がだいたい決まっている」の合計
- ・「学習向上力」…「成績はよいほうである」及び「授業中はしっかりとノートを取っている」の合計
- ・「対人関係力」…「家族とよく会話するほうである」及び「友人の数が多いいほうである」の合計
- ・「規範意識」…「借りたものは早く返している」及び「信号は必ず守る方である」の合計
- ・「身体管理能力」…「自分の体型を気にしている」及び「身体の調子がよい」の合計

これら生活習慣及び学習習慣における回答選択肢を、「5. 大いに当てはまる」「4. ある程度当てはまる」「3. ふつう」「2. あまり当てはまらない」「1. 当てはまらない」の5件法における順位尺度とし、選択肢番号によって数量化し、一元配置分散分析による平均値比較を行った(表3)。

表3 地域別生活習慣及び学習習慣比較

| 生活習慣・学習習慣/ 地域別 | 平方和 | 自由度 | 平均平方 | F値 | 有意確率 |
|-------------------|---------|-----|--------|--------|---------|
| 基本的な生活習慣 | 73.381 | 3 | 24.460 | 10.924 | 0.001** |
| 学習向上力 | 81.793 | 3 | 27.264 | 9.017 | 0.001** |
| 対人関係力 | 119.323 | 3 | 39.774 | 13.964 | 0.001** |
| 規範意識 | 231.481 | 3 | 77.160 | 30.107 | 0.001** |
| 身体管理能力 | 62.273 | 3 | 20.758 | 6.845 | 0.001** |

** $p < .01$

地域別にみると、5つの生活習慣及び学習習慣全ての項目で有意差が認められた (** $p < .01$)。そこで、 $\alpha = 0.05$ のTukey (HSD) による多重比較を行った(図2)。

「基本的な生活習慣」は、北海道平均値8.53が神奈川県平均値7.89より0.64ポイント有意に高く、また東京都平均値8.11より0.42ポイント有意に高かった (** $p < .01$)。また、静岡県平均値8.34が神奈川県平均値7.89よりも0.45ポイント有意に高かった (** $p < .01$)。「学

習向上力」は、北海道平均値7.35が神奈川県平均値6.66より0.69ポイント有意に高く、また東京都平均値6.87より0.48ポイント有意に高かった (** $p < .01$)。また、北海道平均値7.35が静岡県平均値7.01よりも0.34ポイント高く、静岡県平均値7.01が神奈川県平均値6.66より0.35ポイント若干有意に高かった ($*p < .05$)。「対人関係力」は、北海道平均値7.98が東京都平均値7.21より0.77ポイント、神奈川県平均値7.28より0.70ポイント有意に高かった (** $p < .01$)。同様に、静岡県平均値7.65が東京都平均値7.21より0.44ポイント有意に高かった (** $p < .01$)。また、北海道平均値7.98が静岡県平均値7.65より0.33ポイント、静岡県平均値7.65が神奈川県平均値7.28より0.37ポイント若干有意に高かった ($*p < .05$)。「規範意識」は、北海道平均値8.49が東京都平均値7.34より1.15ポイント、神奈川県平均値7.78より0.71ポイント有意に高かった (** $p < .01$)。同様に、静岡県平均値8.23が東京都平均値7.34より0.89ポイント、神奈川県平均値7.78より0.45ポイント有意に高かった (** $p < .01$)。また、神奈川県平均値7.78が東京都平均値7.34より0.44ポイント若干有意に高かった ($*p < .05$)。「身体管理力」は、静岡県平均値7.42が東京都平均値6.82より0.60ポイント、北海道平均値7.25が東京都平均値6.82より0.43ポイント有意に高かった (** $p < .01$)。また、静岡県平均値7.42が神奈川県平均値7.07より0.35ポイント若干有意に高かった ($*p < .05$)。

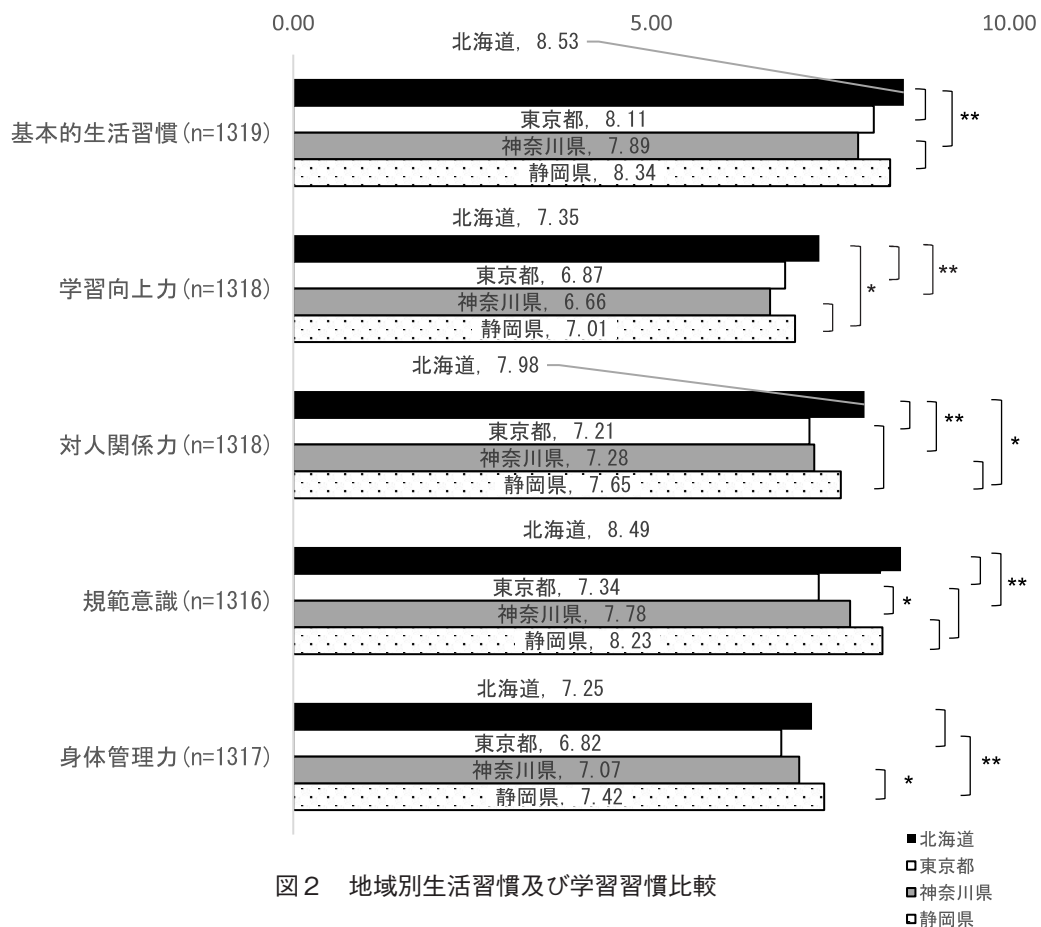


図2 地域別生活習慣及び学習習慣比較

(3) 高校生全体における和風食材摂取状況と生活習慣及び学習習慣との関連性

これまでに取り上げた高校生の和風6食材の摂取状況と生活習慣及び学習習慣の5項目における順位尺度において、中央値を基準とする高群、低群の2群に分け関連性があるかどうか単純クロス集計した。カイ二乗検定による両側検定を行い、危険率5%未満を有意差ありとした(表4)。

「米」では、「基本的生活習慣」、「学習向上力」に有意差が認められた(** $p < .01$)。具体的には、「米」高群×「基本的生活習慣」高群=52.9%であり、「米」低群×「基本的生活習慣」高群=34.8%よりも、また「米」低群×「基本的生活習慣」低群=65.2%であり、「米」高群×「基本的生活習慣」低群=47.1%よりもどちらも18.1%有意に高かった。「学習向上力」では、「米」高群×「学習向上力」高群=64.3%であり、「米」低群×「学習向上力」高群=48.5%よりも、また「米」低群×「学習向上力」低群=51.5%であり、「米」高群×「学習向上力」低群=35.7%よりもどちらも15.8%有意に高かった。

次に、「対人関係力」と「規範意識」に若干有意差が認められた(* $p < .05$)。具体的には、「米」高群×「対人関係力」高群=56.2%であり、「米」高群×「対人関係力」低群=47.0%よりも、また「米」低群×「対人関係力」低群=53.0%であり、「米」高群×「対人関係力」低群=43.8%よりもどちらも9.2%若干有意に高かった。「規範意識」では、「米」高群×「規範意識」高群=66.2%であり、「米」低群×「規範意識」高群=56.8%よりも、また「米」低群×「規範意識」低群=43.2%であり、「米」高群×「規範意識」低群=33.8%よりもどちらも9.4%若干有意に高かった。

「魚介類」では、「基本的生活習慣」に有意差が認められ(** $p < .01$)、「身体管理力」に若干有意差が認められた(* $p < .05$)。具体的には、「魚介類」高群×「基本的生活習慣」高群=64.3%であり、「魚介類」低群×「基本的生活習慣」高群=48.5%よりも、また「魚介類」低群×「基本的生活習慣」低群=51.5%であり、「魚介類」高群×「基本的生活習慣」低群=35.7%よりもどちらも15.8%有意に高かった。次に、「身体管理力」では、「魚介類」高群×「身体管理力」高群=64.6%であり、「魚介類」低群×「身体管理力」高群=58.8%よりも、また「魚介類」低群×「身体管理力」低群=41.2%であり、「魚介類」高群×「身体管理力」低群=35.4%よりもどちらも5.8%若干有意に高かった。

「豆腐・大豆」では、「基本的生活習慣」、「身体管理力」に有意差が認められた(** $p < .01$)。具体的には、「豆腐・大豆」高群×「基本的生活習慣」高群=54.8%であり、「豆腐・大豆」低群×「基本的生活習慣」高群=40.4%よりも、また「豆腐・大豆」低群×「基本的生活習慣」低群=59.6%であり、「豆腐・大豆」高群×「基本的生活習慣」低群=45.2%よりもどちらも14.4%有意に高かった。「身体管理力」では、「豆腐・大豆」高群×「身体管理力」高群=66.2%であり、「豆腐・大豆」低群×「身体管理力」高群=52.1%よりも、また「豆腐・大豆」低群×「身体管理力」低群=47.9%であり、「豆腐・大豆」高群×「身体管理力」低群=33.8%よりもどちらも14.1%有意に高かった。

次に、「学習向上力」と「規範意識」に若干有意差が認められた(* $p < .05$)。具体的に

は、「学習向上力」では、「豆腐・大豆」高群×「学習向上力」高群=65.1%であり、「豆腐・大豆」低群×「学習向上力」高群=55.9%よりも、また「豆腐・大豆」低群×「学習向上力」低群=44.1%であり、「豆腐・大豆」高群×「学習向上力」低群=34.9%よりもどちらも9.2%若干有意に高かった。「規範意識」では、「豆腐・大豆」高群×「規範意識」高群=67.2%であり、「豆腐・大豆」低群×「規範意識」高群=59.6%よりも、また「豆腐・大豆」低群×「規範意識」低群=40.4%であり、「豆腐・大豆」高群×「規範意識」低群=32.8%よりもどちらも7.6%若干有意に高かった。

「和風麺類」では、「対人関係力」に若干有意差が認められた ($*p < .05$)。具体的には、「和風麺類」高群×「対人関係力」高群=57.3%であり、「和風麺類」高群×「対人関係力」低群=49.7%よりも、また「和風麺類」低群×「対人関係力」低群=50.3%であり、「和風麺類」高群×「対人関係力」低群=42.7%よりもどちらも7.6%若干有意に高かった。

「漬物」では、「身体管理力」に有意差が認められた ($**p < .01$)。具体的には、「漬物」高群×「身体管理力」高群=65.9%であり、「漬物」低群×「身体管理力」高群=58.8%よりも、また「漬物」低群×「身体管理力」低群=41.2%であり、「漬物」高群×「身体管理力」低群=34.1%よりもどちらも7.1%有意に高かった。

和風6食材のうち、「海藻」についてはどの項目も有意差は認められなかった。

表4 生活習慣及び学習習慣と和風食材摂取状況との関連性

| 群 | 基本的生活習慣 (n=1314) | | ρ 値 | 学習向上力 (n=1313) | | ρ 値 | 対人関係力 (n=1313) | | ρ 値 | |
|-------|------------------|-----------|-----------|----------------|-----------|-----------|----------------|-----------|-----------|--------|
| | 高群 | 低群 | | 高群 | 低群 | | 高群 | 低群 | | |
| 米 | 高群 | 625(52.9) | 557(47.1) | 0.001** | 759(64.3) | 422(35.7) | 0.001** | 664(56.2) | 517(43.8) | 0.043* |
| | 低群 | 46(34.8) | 86(65.2) | | 64(48.5) | 68(51.5) | | 62(47.0) | 70(53.0) | |
| 魚介類 | 高群 | 759(64.3) | 422(35.7) | 0.001** | 537(63.4) | 310(36.6) | 0.547 | 480(56.6) | 368(43.4) | 0.185 |
| | 低群 | 64(48.5) | 68(51.5) | | 287(61.7) | 178(38.3) | | 245(52.8) | 219(47.2) | |
| 豆腐・大豆 | 高群 | 535(54.8) | 441(45.2) | 0.001** | 635(65.1) | 341(34.9) | 0.003* | 551(56.5) | 425(43.5) | 0.162 |
| | 低群 | 137(40.4) | 202(59.6) | | 189(55.9) | 149(44.1) | | 176(52.1) | 162(47.9) | |
| 海藻 | 高群 | 440(53.1) | 388(46.9) | 0.080 | 528(63.8) | 300(36.2) | 0.379 | 464(56.0) | 364(44.0) | 0.582 |
| | 低群 | 232(48.1) | 250(51.9) | | 295(61.3) | 186(38.7) | | 262(54.5) | 219(45.5) | |
| 和風麺類 | 高群 | 504(51.1) | 483(48.9) | 0.967 | 611(61.9) | 376(38.1) | 0.302 | 565(57.3) | 421(42.7) | 0.017* |
| | 低群 | 164(50.9) | 158(49.1) | | 209(65.1) | 112(34.9) | | 160(49.7) | 162(50.3) | |
| 漬物 | 高群 | 363(52.2) | 333(47.8) | 0.418 | 433(62.2) | 263(37.8) | 0.726 | 399(57.3) | 297(42.7) | 0.123 |
| | 低群 | 308(49.9) | 309(50.1) | | 389(63.1) | 227(36.9) | | 327(53.1) | 289(46.9) | |
| 群 | 規範意識 (n=1311) | | ρ 値 | 身体管理力 (n=1312) | | ρ 値 | | | | |
| | 高群 | 低群 | | 高群 | 低群 | | | | | |
| 米 | 高群 | 780(66.2) | 399(33.8) | 0.033* | 734(62.2) | 446(37.8) | 0.507 | | | |
| | 低群 | 75(56.8) | 57(43.2) | | 86(65.2) | 46(34.8) | | | | |
| 魚介類 | 高群 | 557(65.8) | 289(34.2) | 0.557 | 547(64.6) | 300(35.4) | 0.040* | | | |
| | 低群 | 298(64.2) | 166(35.8) | | 273(58.8) | 191(41.2) | | | | |
| 豆腐・大豆 | 高群 | 655(67.2) | 320(32.8) | 0.012* | 645(66.2) | 330(33.8) | 0.001** | | | |
| | 低群 | 201(59.6) | 136(40.4) | | 176(52.1) | 162(47.9) | | | | |
| 海藻 | 高群 | 549(66.5) | 277(33.5) | 0.297 | 524(63.4) | 303(36.6) | 0.511 | | | |
| | 低群 | 306(63.6) | 175(36.4) | | 296(61.5) | 185(38.5) | | | | |
| 和風麺類 | 高群 | 631(64.1) | 353(35.9) | 0.115 | 620(62.9) | 365(37.1) | 0.640 | | | |
| | 低群 | 222(68.9) | 100(31.1) | | 198(61.5) | 124(38.5) | | | | |
| 漬物 | 高群 | 461(66.3) | 234(33.7) | 0.357 | 458(65.9) | 237(34.1) | 0.008** | | | |
| | 低群 | 393(63.9) | 222(36.1) | | 362(58.8) | 254(41.2) | | | | |

** $p < .01$, * $p < .05$

(4) 地域別高校生における和風食材摂取状況と生活習慣及び学習習慣との関連性

次に、和風6食材摂取状況と生活習慣及び学習習慣との関連性において、地域別にみた違いを分析し、有意差が認められた項目のみ示した(表5)。

「米」×「基本的生活習慣」に有意差が認められたのは、東京都と静岡県の高中生である。具体的には、東京都の高中生は「米」高群×「基本的生活習慣」高群=93.7%(n=118)であり、「米」低群×「基本的生活習慣」高群=80.5%(n=107)よりも、また「米」低群×「基本的生活習慣」低群=19.5%(n=26)であり、「米」高群×「基本的生活習慣」低群=6.3%(n=8)よりも13.2%有意に高かった(** $p < .01$)。静岡県の高中生は「米」高群×「基本的生活習慣」高群=95.5%(n=210)であり、「米」低群×「基本的生活習慣」高群=90.6%(n=183)よりも、また「米」低群×「基本的生活習慣」低群=9.4%(n=19)であり、「米」高群×「基本的生活習慣」低群=4.5%(n=10)よりも4.9%若干有意に高かった(* $p < .05$)。

次に、「米」×「学習向上力」に有意差が認められたのは、北海道と東京都の高中生である。具体的には、北海道の高中生は「米」高群×「学習向上力」高群=91.9%(n=228)であり、「米」低群×「学習向上力」高群=79.6%(n=82)よりも、また「米」低群×「学習向上力」低群=20.4%(n=21)であり、「米」高群×「学習向上力」低群=8.1%(n=20)よりも12.3%有意に高かった(** $p < .01$)。東京都の高中生は「米」高群×「学習向上力」高群=90.4%(n=141)であり、「米」低群×「学習向上力」高群=81.6%(n=84)よりも、また「米」低群×「学習向上力」低群=18.4%(n=19)であり、「米」高群×「学習向上力」低群=9.6%(n=15)よりも8.8%若干有意に高かった(* $p < .05$)。

「魚介類」×「基本的生活習慣」に有意差が認められたのは、北海道と東京都の高中生である。具体的には、北海道の高中生は「魚介類」高群×「基本的生活習慣」高群=67.8%(n=137)であり、「魚介類」低群×「基本的生活習慣」高群=56.1%(n=83)よりも、また「魚介類」低群×「基本的生活習慣」低群=43.9%(n=65)であり、「魚介類」高群×「基本的生活習慣」低群=32.2%(n=65)よりも11.7%若干有意に高かった(* $p < .05$)。東京都の高中生は「魚介類」高群×「基本的生活習慣」高群=72.2%(n=91)であり、「魚介類」低群×「基本的生活習慣」高群=59.4%(n=79)よりも、また「魚介類」低群×「基本的生活習慣」低群=40.6%(n=54)であり、「魚介類」高群×「基本的生活習慣」低群=27.8%(n=35)よりも12.8%若干有意に高かった(* $p < .05$)。

「豆腐・大豆」×「基本的生活習慣」に有意差が認められたのは、東京都と神奈川県の高中生である。具体的には、東京都の高中生は「豆腐・大豆」高群×「基本的生活習慣」高群=83.3%(n=105)であり、「豆腐・大豆」低群×「基本的生活習慣」高群=65.4%(n=87)よりも、また「豆腐・大豆」低群×「基本的生活習慣」低群=34.6%(n=46)であり、「豆腐・大豆」高群×「基本的生活習慣」低群=16.7%(n=21)よりも17.9%有意に高かった(** $p < .01$)。神奈川県の高中生は「豆腐・大豆」高群×「基本的生活習慣」高群=78.0%(n=96)であり、「豆腐・大豆」低群×「基本的生活習慣」高群=64.8%(n=103)よりも、また「豆腐・

表5 和風6食材摂取状況と生活習慣及び学習習慣の地域差

| 和風食材 | 生活習慣及び学習習慣 | 地域 | 群 | N(%) | | p値 |
|-------|------------|----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| | | | | 高群 | 低群 | |
| 米 | 基本的生活習慣 | 東京都 | 高群 | 118(93.7) | 107(80.5) | 0.002** |
| | | | 低群 | 8(6.3) | 26(19.5) | |
| | | 静岡県 | 高群 | 210(95.5) | 183(90.6) | 0.049* |
| | 低群 | 10(4.5) | 19(9.4) | | | |
| | 学習向上力 | 北海道 | 高群 | 228(91.9) | 82(79.6) | 0.001** |
| | | | 低群 | 20(8.1) | 21(20.4) | |
| 東京都 | | 高群 | 141(90.4) | 84(81.6) | 0.039* | |
| 低群 | 15(9.6) | 19(18.4) | | | | |
| 魚介類 | 基本的生活習慣 | 北海道 | 高群 | 137(67.8) | 83(56.1) | 0.025* |
| | | | 低群 | 65(32.2) | 65(43.9) | |
| | | 東京都 | 高群 | 91(72.2) | 79(59.4) | 0.030* |
| | 低群 | 35(27.8) | 54(40.6) | | | |
| | 基本的生活習慣 | 北海道 | 高群 | 150(62.8) | 89(46.4) | 0.004** |
| | | | 低群 | 52(37.2) | 60(53.6) | |
| 東京都 | | 高群 | 105(83.3) | 87(65.4) | 0.001** | |
| 低群 | 21(16.7) | 46(34.6) | | | | |
| 豆腐・大豆 | 基本的生活習慣 | 神奈川県 | 高群 | 96(78.0) | 103(64.8) | 0.015** |
| | | | 低群 | 27(22.0) | 56(35.2) | |
| | | 静岡県 | 高群 | 230(85.5) | 116(75.3) | 0.009** |
| | 低群 | 39(14.5) | 38(24.7) | | | |
| | 規範意識 | 北海道 | 高群 | 195(72.5) | 44(53.7) | 0.001** |
| | | | 低群 | 74(27.5) | 38(46.3) | |
| 北海道 | | 高群 | 135(66.8) | 77(51.7) | 0.004** | |
| 低群 | 67(33.2) | 72(46.3) | | | | |
| 海藻 | 基本的生活習慣 | 東京都 | 高群 | 95(75.4) | 79(60.8) | 0.012* |
| | | | 低群 | 31(24.6) | 51(39.2) | |
| | | 静岡県 | 高群 | 195(67.7) | 71(53.0) | 0.004** |
| | 低群 | 93(32.3) | 63(47.0) | | | |
| | 学習向上力 | 神奈川県 | 高群 | 100(66.7) | 103(79.2) | 0.019* |
| | | | 低群 | 50(33.3) | 27(20.8) | |
| 北海道 | | 高群 | 185(86.4) | 104(77.0) | 0.023* | |
| 低群 | 29(13.6) | 31(23.0) | | | | |
| 漬物 | 規範意識 | 北海道 | 高群 | 156(58.0) | 37(45.1) | 0.040* |
| | | | 低群 | 113(42.0) | 45(54.9) | |
| | | 北海道 | 高群 | 134(62.0) | 59(43.7) | 0.001** |
| | 低群 | 82(38.0) | 76(56.3) | | | |

表6 「豆腐」購入数量 都道府県庁所在地※
ランキング

| | 単位：丁 | | | | |
|-----|-----------|-----------|-----------|-----|--------|
| | 2018-2020 | 2019-2021 | 2020-2022 | | |
| 浜松市 | 103.8 | 浜松市 | 103.16 | 富山市 | 104.04 |
| 新潟市 | 102.51 | 堺市 | 97.75 | 新潟市 | 103.61 |
| 岐阜市 | 99.53 | 徳島市 | 95.71 | 浜松市 | 97.67 |
| 堺市 | 98.51 | 新潟市 | 95.7 | 静岡市 | 97.1 |
| 千葉市 | 95.8 | 富山市 | 93.63 | 岐阜市 | 96.67 |

総務省統計局「家計調査」2018-2022報告資料を元に作成

※ 都道府県庁所在地である市の他、政令指定都市も含む。

大豆」低群×「基本的生活習慣」低群＝35.2%（n=56）であり、「豆腐・大豆」高群×「基本的生活習慣」低群＝22.0%（n=27）よりも13.2%有意に高かった（** $p < .01$ ）。

次に、「豆腐・大豆」×「学習向上力」に有意差が認められたのは、静岡県の高校生である。具体的には、「豆腐・大豆」高群×「学習向上力」高群＝85.5%（n=230）であり、「豆腐・大豆」低群×「学習向上力」高群＝75.3%（n=116）よりも、また「豆腐・大豆」低群×「学習向上力」低群＝24.7%（n=38）であり、「豆腐・大豆」高群×「学習向上力」低群＝14.5%（n=39）よりも10.2%有意に高かった（** $p < .01$ ）。

さらに、「豆腐・大豆」×「規範意識」に有意差が認められたのは、北海道の高校生である。具体的には、「豆腐・大豆」高群×「規範意識」高群＝72.5%（n=195）であり、「豆腐・大豆」低群×「規範意識」高群＝53.7%（n=44）よりも、また「豆腐・大豆」低群×「規範意識」低群＝46.3%（n=38）であり、「豆腐・大豆」高群×「規範意識」低群＝27.5%（n=74）よりも18.8%有意に高かった（** $p < .01$ ）。

「海藻」×「基本的生活習慣」に有意差が認められたのは、北海道と東京都の高校生である。具体的には、北海道の高校生は「海藻」高群×「基本的生活習慣」高群＝66.8%（n=135）であり、「海藻」低群×「基本的生活習慣」高群＝51.7%（n=77）よりも、また「海藻」低群×「基本的生活習慣」低群＝19.5%（n=26）であり、「海藻」高群×「基本的

「海藻」低群 = 6.3% (n=8) よりも 15.1% 有意に高かった (** $p < .01$)。東京都の高校生は、「海藻」高群 × 「基本的生活習慣」高群 = 75.4% (n=95) であり、「海藻」低群 × 「基本的生活習慣」高群 = 60.8% (n=79) よりも、また「海藻」低群 × 「基本的生活習慣」低群 = 39.2% (n=51) であり、「海藻」高群 × 「基本的生活習慣」低群 = 24.6% (n=31) よりも 14.6% 若干有意に高かった (* $p < .05$)。

次に、「海藻」 × 「規範意識」に有意差が認められたのは、静岡県の高中生である。具体的には、「海藻」高群 × 「規範意識」高群 = 67.7% (n=195) であり、「海藻」低群 × 「規範意識」高群 = 53.0% (n=71) よりも、また「海藻」低群 × 「規範意識」低群 = 47.0% (n=63) であり、「海藻」高群 × 「規範意識」低群 = 32.3% (n=93) よりも 14.7% 有意に高かった (** $p < .01$)。

「和風麺類」 × 「学習向上力」に有意差が認められたのは、神奈川県の高中生である。具体的には、「和風麺類」高群 × 「学習向上力」高群 = 66.7% (n=100) であり、「和風麺類」低群 × 「学習向上力」高群 = 79.2% (n=103) よりも 12.5% 若干有意に低かった。また、「和風麺類」低群 × 「学習向上力」低群 = 20.8% (n=27) であり、「和風麺類」高群 × 「学習向上力」低群 = 33.3% (n=50) よりも 12.5% 若干有意に低かった (* $p < .05$)。

「和風麺類」 × 「身体管理力」に有意差が認められたのは、北海道の高中生である。具体的には、「和風麺類」高群 × 「身体管理力」高群 = 86.4% (n=185) であり、「和風麺類」低群 × 「身体管理力」高群 = 77.0% (n=104) よりも、また「和風麺類」低群 × 「身体管理力」低群 = 23.0% (n=31) であり、「和風麺類」高群 × 「身体管理力」低群 = 13.6% (n=29) よりも 9.4% 若干有意に高かった (* $p < .05$)。

「漬物」 × 「規範意識」に有意差が認められたのは、北海道の高中生である。具体的には、「漬物」高群 × 「規範意識」高群 = 58.0% (n=156) であり、「漬物」低群 × 「規範意識」高群 = 45.1% (n=37) よりも、また「漬物」低群 × 「規範意識」低群 = 54.9% (n=76) であり、「漬物」高群 × 「規範意識」低群 = 42.0% (n=113) よりも 12.9% 若干有意に高かった (* $p < .05$)。

「漬物」 × 「身体管理力」に有意差が認められたのは、北海道の高中生である。具体的には、「漬物」高群 × 「身体管理力」高群 = 62.0% (n=134) であり、「漬物」低群 × 「身体管理力」高群 = 43.7% (n=59) よりも、また「漬物」低群 × 「身体管理力」低群 = 56.3% (n=76) であり、「漬物」高群 × 「身体管理力」低群 = 38.0% (n=134) よりも 18.3% 有意に高かった (** $p < .01$)。

5. まとめと考察

本研究の調査結果をまとめると、下記の通りである。

- ・和風6食材の摂取状況のうち、地域差がみられたのは「豆腐・大豆」と「和風麺類」であった。「豆腐・大豆」は静岡県が最も平均値が高く、北海道が最も低かった。逆に、「和

風麺類」は北海道が最も平均値が高く、静岡県が最も低かった。

- ・生活習慣及び学習習慣5項目のうち、地域差が全てにみられた。「基本的生活習慣」、「学習向上力」、「対人関係力」、「規範意識」の4項目では北海道が最も平均値が高く、「身体管理力」のみ静岡県が最も高かった。最も低かったのは、「基本的生活習慣」、「学習向上力」の2項目は神奈川県であり、「対人関係力」、「規範意識」、「身体管理力」の3項目は東京都であった。
- ・高校生全体で和風食材の摂取状況と生活習慣及び学習習慣との関連性において、最も有意差のある項目が多かったのは、「米」と「豆腐・大豆」である。「米」は、「基本的生活習慣」、「学習向上力」、「対人関係力」、「規範意識」の4項目に、「豆腐・大豆」は「基本的生活習慣」、「学習向上力」、「規範意識」、「身体管理力」の4項目に有意差が認められた。逆に有意差が1つも認められなかったのは、「海藻」であった。一方、生活習慣及び学習習慣の中で最も有意差のある項目が多かったのは、「基本的生活習慣」である。「米」、「魚介類」、「豆腐・大豆」の3食材において有意差が認められた。「基本的生活習慣」以外の4項目は、どれも2食材において有意差が認められたが、食材の種類についてはバラつきがあった。
- ・地域別にみる和風食材摂取状況と生活習慣及び学習習慣との関連性において、最も有意差が認められた地域は北海道であり、8項目において有意差が認められた。次いで東京都は5項目、静岡県は3項目、神奈川県は2項目であった。特に、「基本的生活習慣」では北海道が「魚介類」、「豆腐・大豆」、「海藻」の3項目に、東京都が「米」、「魚介類」、「海藻」の3項目に違いがあった。また、「規範意識」は北海道と静岡県、「身体管理力」については北海道のみに違いがあった。

和風食材摂取状況において、地域によって有意差が多くみられた「米」と「豆腐・大豆」だが、「米」は和風食材の主食であり「豆腐・大豆」は副菜における日本特有の大豆を主とする植物性食品である。ご飯と組み合わせて食すおかずとして多く摂取している人と摂取していない人とは、「基本的生活習慣」に多く影響することが明らかになった。北海道は、米や大豆の生産地であるものの、高校生の食生活では地産地消を生かす食実態とは大きく乖離しており、今後食育を取り入れるうえで小中学生だけでなく、高校生向けに農業体験や生産地への見学・体験等、地域らしさを生かすカリキュラムの検討も必要ではないかと考える。このことは、生産量が多いものの摂取量の少ない「海藻」についても同様である。

一方、有意差は出なかったものの、他の地域に比べ「豆腐・大豆」摂取の最も多かったのが静岡県である。この背景には、アンケート調査協力地域である静岡県浜松市が「豆腐・大豆」摂取量の多い地域であることが家計調査結果において示される(表6⁽¹²⁾)。また、これに付随する状況として、静岡県浜松市は自校給食割合が多い⁽¹³⁾ことや、個人商店としての豆腐屋が多いことから、豆腐屋から給食の食材を仕入れている現状⁽¹⁴⁾がある。

また、同じく有意差は出なかったものの、他の地域に比べ「和風麺類」摂取の最も多か

ったのが北海道である。この背景には、うどん、そばなどの麺類の原材料である小麦粉は北海道で最も多く生産されており、米の収穫が困難だった時代から北海道が小麦を生産してきたことと、寒冷地であるため、汁物と一緒に摂取することができる麺類などを食べる風習があったことが反映されていると考えられる。

本研究結果から、高校生の和風食材の摂取状況と生活習慣及び学習習慣との関連性においては、全ての項目において関連性があるといえる結果とはならず、かつその項目は地域によってバラつきがあった。その中でも、これまでに各地域で食してきた歴史的背景があり、その背景が高校生の摂取状況にも影響していることが部分的に示唆された。こうした食生活の特徴が特に休まず通学することや睡眠をしっかりとるなどの「基本的な生活習慣」に好影響を与えていることが明らかになった。今後、引き続き地域を拡大したうえで継続調査を行うと共に、量的調査分析だけでなく質的調査とも平行して行うことで、高校生の更なる実態に迫ることが可能であるため、今後の課題としたい。

謝辞

本研究を進めるうえで、アンケート調査及びヒアリング調査、メール調査に多大なる協力を賜った北海道函館市A高校、B高校、東京都多摩市のC高校、東京都世田谷区のD高校、神奈川県二宮町のE高校、静岡県浜松市のF高校、G高校の校長を始め生徒の皆様はこの場を借りて深く御礼申し上げます。

脚注

- (1) 文部科学省 (2019) 『食に関する指導の手引 (第二次改訂版)』
- (2) 木林悦子 (2014) 「小中高校生における断面的な食・生活習慣の比較」学校保健研究56.p.208
- (3) 文部科学省 (2019). 同掲. p.12
- (4) 三井隆弘、齋藤ひとみ、福士恵、小松国子、佐々木信子、阿久津洋巳 (2020) 「秋田県在住の高校生を対象とした食に関する知識と食生活との生活習慣との関連」日本家政学会誌71 (11).17-23
- (5) 麻生廣子、畑中章宏、川浪達雄、眞木孝、宮崎貴美子、金縄嘉代子、岸上久美子、豊崎俊幸 (2019) 「食行動および健康行動が高校生の体型認識に及ぼす影響」日本食育学会誌13(1). 59-64
- (6) 農林中央金庫 (2017) 「東京近郊の高校生400人に聞く現代高校生の食生活家族で育む『食』」https://www.nochubank.or.jp/efforts/pdf/research_2017_02.pdf
- (7) 井上寿美香、片山久美子、陳曉倩、中村幸一郎、金子祐大、齋藤すが代、戸川桂一、森重恵介、森本陽子、草平武志、吉村耕一、人見英里 (2019) 「子どもの頃の食に関する経験が大学生の食生活に与える影響」山口県立大学学術情報2189-4825. 山口県立大学.12.105-114
- (8) 文部科学省 (2018) 「高等学校学習指導要領」 p.68
- (9) 文部科学省 (2018). 同掲.p.139
- (10) 文部科学省 (2018). 同掲.p.188
- (11) 手塚貴子 (2019) 「高校生における和食への意識の現状と社会教育の可能性—首都圏の高校生に向けたアンケート調査分析を中心として—」日本学習社会学会年報15.p.61

- (12) 家計調査（2人世帯以上）における都道府県所在地及び政令都市の品目別ランキング2018-2020、2019-2021、2020-2022において、「豆腐」購入数量（丁）の上位5市を比較したものである。
- (13) 浜松市教育委員会学校安全課担当A氏へのヒアリング調査結果によると、静岡県浜松市の自校式給食割合は、令和2年度現在小学校97校中70校（72.2%）、中学校49校中36校（73.5%）、残りの小・中学校は、5センターの共同調理場で作られている。（2021.1.27の電話取材による）
- (14) 浜松市在住40代女性C氏へのメール回答結果より引用（2021.1.28）

参考文献

- 1) 今村佳代子、久永まゆみ、染川真里佳、池田ちほみ、大小田桃子、野村果代、和田麻希（2018）「男子高校生における習慣的運動と食生活および食意識との関係」鹿児島純心女子大学看護栄養学部紀要22.48-54
- 2) 大竹美登利、佐藤麻子、池尻加奈子、藤田和美、盛内健志、山田潮里、横山英吏子（2014）「家庭科・技術科・栄養教諭との連携を図った食育の実践」東京学芸大学紀要. 総合教育科学系65(2). 323-336
- 3) 豊崎俊幸（2019）「食行動および健康行動が高校生の体型認識に及ぼす影響」日本食育学会誌13(1). 259-264
- 4) 野中美津枝（2015）「高校生の体型認識と生活習慣」日本家政学会誌66(7). 342-350